

# Handout

**IL 160.615 Denken, Urteilen, Entscheiden**  
**Lehrveranstaltungsleiterin: Frau Mag. Dr. Zdrahal-Urbaneck Julia**

**Thema:**  
**„Repräsentativitäts-, Verfügbarkeits- und Ankerheuristik“**

## **Einleitung / Begriffsdefinitionen**

**Was ist aber eigentlich eine Heuristik? Was bedeutet der Begriff Urteilen in unserem Leben?**

Das Wort Heuristik stammt ursprünglich aus dem Altgriechischen: **heurísko**  
Zu Deutsch bedeutet es: **Ich finde!**

**Heuristiken sind Daumenregeln sprich Entscheidungshilfen, die schnelle Lösungen liefern und die Komplexität der Urteilsfindung reduzieren. D.h. man kann mit nur geringem kognitivem Aufwand in kurzer Zeit zur annähernd richtigen Urteilen und Entscheidungen kommen.**

**Wenn ein Mensch also vor einer Entscheidung steht, die in gewisser Weise unsicher ist. Für diese Entscheidung verwendet er eine Strategie, die wir Heuristik nennen. Warum aber ist eine Entscheidung unsicher: Entweder es herrscht ein Informationsmangel, d.h. man hat zu wenige Infos oder man hat zu viele Informationen, hier spricht man von einem Informationsüberfluss.**

Die Repräsentativitätsheuristik, die Verfügbarkeitsheuristik und die Ankerheuristik lassen sich unter dem Begriff der **Urteilsheuristiken** einordnen.

**Aber: Was ist eigentlich Urteilen?**

- Nach Zimbardo und Gerigg ist Urteilen der Prozess, in dessen Verlauf Menschen, Meinungen bilden, Schlussfolgerungen treffen und Ereignisse und Personen auf der Grundlage vorhandener Information kritisch bewerten.  
Das Produkt dieser mentalen Aktivität ist das Urteil.

Mit Urteilen und dem Begriff Urteilsheuristiken verbunden ist aber auch der Begriff des Urteilsfehlers:

**Von einem Urteilsfehler spricht man, wenn das abgegebene Urteil einer Person im Widerspruch zu einem allgemein anerkannten normativen Urteilsmodell steht.**

Die Urteilsheuristik ist also eine Strategie, um eine Urteil zu finden und beim Urteilsfehler ist dieses Urteils bereits abgegeben, aber falsch.

**Beispiel „Vier-Karten-Problem“ (Wason, 1968)**

Ein Proband hatte vier Karton vor sich, die jeweils auf der einen Seite mit einem Buchstaben und auf der gegenüberliegenden Seite mit einer Zahl bedruckt waren:

**E      K      4      7**

Die Aufgabe besteht darin, die Gültigkeit der folgenden Regel zu prüfen:

Wenn eine Karte auf der einen Seite ein Vokal hat, dann hat sie auf der anderen Seite eine gerade Zahl!

Welche Karten müssen also umgedreht werden, um festzustellen, ob die Regel zutrifft oder nicht?

Im Originalversuch antworteten nur ca. 10 % der Versuchspersonen richtig, nämlich die Karten E und 7. Die Karte E ist informativ, weil auf der Rückseite der Karte eine gerade Zahl stehen muss, damit die Regel bestätigt werden kann. Auch die Karte mit der 7 ist informativ, weil die Regel falsifiziert wäre, wenn auf der anderen Seite ein Vokal wäre. Die Karten K und 4 sind dagegen nicht informativ, weil die Regel nichts darüber aussagt, was hinter einem Konsonanten (K) stehen muss bzw. die Regel nicht verbietet, dass hinter einem Konsonanten eine gerade Zahl stehen darf.

Es handelt sich bei diesem Versuch also um einen Urteilsfehler, da das abgelaufene Urteil falsch ist, was durch logische Beweisführung bewiesen werden kann. Dieses Beispiel ist auch ein Beweis dafür, dass Menschen beim Prüfen von Hypothesen dazu neigen, vornehmlich nach Hypothesen-Bestätigenden Infos zu suchen und Hypothesen-Falsifizierende Infos vernachlässigen.

### **Urteilsverzerrungen**

Bei Urteilsverzerrungen gibt eine Person auch ein Urteil ab, das Urteil wird aber durch irgendeinen Einfluss in eine andere Richtung gelenkt. Das Urteil wird also verzerrt. Im Unterschied zum Urteilsfehler kann man hier nicht mit Sicherheit sagen, dass das Urteil falsch ist, weil man keine bzw. noch keine eindeutige Lösung hat. Wenn man z.B. beantworten müsste welchen Kursstand die Siemens-Aktie am Ende des Jahres hat, so kann man zum Zeitpunkt der Urteilsabgabe keine eindeutige Lösung angeben. Man kann also im Falle einer Beeinflussung nicht von einem Fehler, sondern nur von einer Verzerrung sprechen.

## **Repräsentativitätsheuristik** (representativeness Heuristic)

### **1. Definition**

Die Repräsentativitätsheuristik ist eine Urteilsheuristik, die herangezogen wird, um Ereigniswahrscheinlichkeiten auf der Basis grober Ähnlichkeitsprinzipien zu schätzen bzw. ist eine einfache Suchmethode für die Entscheidung ob ein Ereignis A Element der Population B sei, gemäß der Ähnlichkeit zwischen A und B.

### **2. Grundidee der Repräsentativitätsheuristik**

Die Grundidee der Repräsentativitätsheuristik besteht darin ein bestimmtes Merkmal einer Kategorie bzw. einem Prototypen bestimmte Merkmale (Eigenschaften) – welche dann die Kategorie bilden – zuzuschreiben, wobei sich die Bezeichnung der Repräsentativität darauf bezieht wie typisch ein Element für eine Kategorie, eine Stichprobe für eine Grundgesamtheit oder eine Wirkung für eine Ursache ist.

### **3. Urteilsheuristik des induktiven Schließens**

Die Repräsentativitätsheuristik bezieht sich auf die Logik des induktiven Schließens. Darunter versteht man, dass aufgrund einer einzelnen Beobachtung oder Erfahrung allgemeine Schlussfolgerungen abgeleitet werden, indem Menschen frühere Informationen heranziehen, um Entscheidungen über ähnliche Sachverhalte in der Gegenwart zu treffen.

### **4. Fehleinschätzungen der Repräsentativitätsheuristik**

Urteilsheuristiken bieten zwar eine Entscheidungsreduktion, welche auch unter großer Unsicherheit schnelle und ökonomische Urteile ermöglichen, jedoch ist das Konzept selten an logischen Regeln orientiert und kann somit zu Fehlentscheidungen führen:

#### *4.1. Überschätzung der Wahrscheinlichkeit von Konjunktionen*

Beispiel:

Ein sehr bekanntes Beispiel ist das „Linda Problem“ von Tversky und Kahneman (1982):

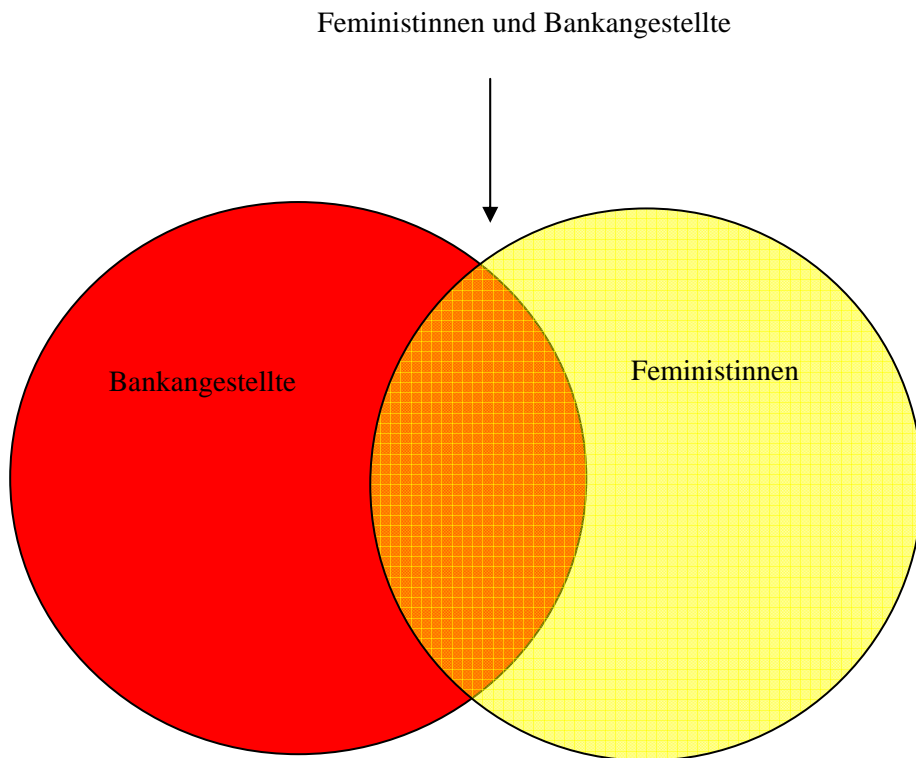
Linda ist 31 Jahre alt, sie lebt allein, redet sehr freimütig und ist sehr klug. Sie hat auf einem College Philosophie studiert. Als Studentin war sie außerordentlich engagiert in Fragen sozialer Benachteiligung und anderen sozialen Problemen; sie nahm auch an Anti-Kernkraft-Demonstrationen teil. *Welche Aussage halten Sie für wahrscheinlicher?*

- Linda ist eine Bankangestellte.
- Linda ist eine Bankangestellte und in der Frauenbewegung aktiv.

Die überwiegende Zahl der Probanden hielt die zweite Aussage für wahrscheinlicher als die erste Aussage. Aus statistischer Sicht ist das ein Fehler, denn die Wahrscheinlichkeit das Linda Bankangestellte und Feministin ist kann nicht größer sein als jedes Einzelereignis, also das Linda Bankangestellte oder Feministin ist. Aufgrund dieser Feststellung wurde dieses

Phänomen von Tversky und Kahneman als die Überschätzung der Wahrscheinlichkeit von Konjunktionen bezeichnet.

Die nachfolgende Abbildung zeigt die Repräsentanz aller Bankangestellten und Feministinnen bzw. aller Feministinnen welche Bankangestellte sind und zeigt deutlich, dass die Menge der Frauen die Feministinnen und Bankangestellte sind nicht größer sein kann als die Menge der Bankangestellten überhaupt.



#### 4.2. Vernachlässigung der Basisrate

Beispiel:

Herr Schulze interessiert sich für Modellflugzeuge, Schach und Computer. *Was denken Sie welchen Beruf er ausübt?*

- Lehrer
- Physiker

Die gegebenen Informationen sind für den Beruf des Physikers repräsentativer als für den des Lehrers. Dabei lässt man aber außer Acht, dass die tatsächliche Basisrate an Lehrern (d. h. ihre relative Häufigkeit in der Bevölkerung) wesentlich höher ist, als die der Physiker.

Das bedeutet demnach das gegenwärtige Informationen mit der in unserem Gedächtnis gespeicherten Informationen über typische Repräsentationen verglichen und einem Prototyp zugeordnet werden oder anders formuliert: Die subjektive Wahrscheinlichkeit für ein Ereignis ist umso größer, je repräsentativer das Ereignis für die Population ist, aus der es kommt.

#### 4.3. Das Gesetz der Stichprobengröße

Ein Beispiel von Tversky und Kahneman: Sie sind ein relativ schwacher Squash-Spieler und wollen mit einem Freund, der ein starker Spieler ist, ein Spiel um Punkte machen. Er fragt Sie, ob Sie lieber um 9 Punkte oder um 15 Punkte spielen wollen. *Wofür entscheiden Sie sich - d. h. bei welchem Spiel ist Ihre Gewinnwahrscheinlichkeit größer?*

- 9 Punkte
- 15 Punkte

Die meisten Probanden meinen, dass es keinen Unterschied mache, ob man mit 9 oder 15 Punkte spiele. Tatsächlich erhöht sich aber die Wahrscheinlichkeit (in diesem Fall die Gewinnwahrscheinlichkeit), umso größer die Stichprobe ist. Das bedeutet das Spiel um 9 Punkte bringt also eine weniger repräsentative Serie von Spielereignissen als ein Spiel um 15 Punkte, und insofern ist auch die Gewinnwahrscheinlichkeit hier größer.

#### 4.4. Fehlwahrnehmung von Zufälligkeiten

Beispiel:

*Auf welche Lottoserie würden Sie eher wetten?*

- 3 – 8 – 15 – 22 – 33 – 42
- 1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6

Lösung: Die beiden Serien sind objektiv gleich wahrscheinlich. Die meisten Menschen halten jedoch die erste Serie für wahrscheinlicher, als die zweite, die einfach nicht „zufällig“ aussieht. Tatsächlich sind aber beide Serien gleich wahrscheinlich, da die einzelnen Zahlen unabhängig voneinander sind.

#### 4.5. Außerachtlassung der Regression zur Mitte

Ein Beispiel von Tversky und Kahneman:

Erfahrene Ausbilder von Piloten äußerten, dass ein Lob bei Ihnen dazu führt, das Flugzeug härter zu landen, als wenn sie Kritik aufgrund einer härteren Landung erfahren haben. Sie schlossen daraus, dass verbales Loben den Lernprozess eher beeinträchtigt, während verbaler Tadel sich eher positiv auswirke. Dabei berücksichtigten sie jedoch nicht, dass besondere gute wie auch schlechte Landungen extreme Abweichung von der „durchschnittlichen“ Landung darstellen und die Statistik zeigt, dass nach einer besonders guten Landung ohnehin wieder mit einer schlechteren „Durchschnittslandung“ (oder umgekehrt) zu rechnen ist.

Das bedeutet, dass extreme Ausgänge eines Zufallsprozesses hinsichtlich ihrer Gültigkeit und damit ihrer Wahrscheinlichkeit überschätzt werden bzw. man glaubt, dass künftige Ereignisse so ähnlich oder repräsentativ sein müssten als frühere Ereignisse.

## 5. Verbesserung der Urteils- und Entscheidungsfähigkeit

Um die Urteils- bzw. Entscheidungsfähigkeit zu verbessern, sollten hinsichtlich der Repräsentativitätsheuristik folgende Hinweise berücksichtigt werden:

- **Überschätzen Sie nicht die Wahrscheinlichkeit von kausalen Zusammenhängen:** Umso genauer der hypothetische Zusammenhang von aufeinanderfolgenden Ereignissen ist, desto geringer ist die Wahrscheinlichkeit des Auftretens – auch wenn dieser Zusammenhang für das voraussichtliche Ergebnis perfekt repräsentativ erscheint.
- **Beachten Sie nach Möglichkeit die Basisrate:** Basisraten bezeichnen die Häufigkeit mit der ein bestimmtes Merkmal in einer bestimmten Gruppe auftritt und sind dann von besonderer Bedeutung, wenn ein Ereignis sehr selten oder sehr häufig ist. Das bedeutet umso seltener bzw. häufiger ein Ereignis eintritt, desto unwahrscheinlicher ist deren Repräsentativität für das Ergebnis.
- **Erinnern Sie sich an die Zufälligkeit von Wahrscheinlichkeiten:** Regelmäßigkeiten sind untypisch für Zufallsprozesse, d. h. es gibt keinen Zusammenhang zwischen vorangegangenen Ereignissen und zukünftigen Ergebnissen.
- **Missinterpretieren Sie nicht die Regression zur Mitte:** Ein gutes Ergebnis ist nicht unbedingt die Folge eines schlechten Ergebnisses (oder umgekehrt), denn außergewöhnliche Leistungen zeichnen sich durch mehr aus.

## Verfügbarkeitsheuristik (availability heuristic)

### 1. Definition:

Dient dazu Häufigkeiten von Ereignissen oder die Wahrscheinlichkeit ihres Auftretens anhand der Abrufbarkeit aus dem Gedächtnis einzuschätzen und diese für die Urteilbildung zu nutzen.

Allgemein formuliert:

Die subjektive Wahrscheinlichkeit für ein Ereignis ist umso größer, je leichter oder schneller man in der Lage ist, sich Beispiele für das Ereignis vorzustellen oder in Erinnerung zu rufen.

In Form von Regeln ausgedrückt kann man diese Heuristik folgendermaßen beschreiben:

"Wenn mir ein Ereignis **leicht einfällt**, dann wird es wohl häufig auftreten", oder "Wenn ich mir ein Ereignis **leicht vorstellen** kann, dann wird es wohl häufig vorkommen“.

### 2. Wie kommt man zu einem Urteil?

Bestimmte Informationen werden aus dem **Gedächtnis** abgerufen und zwar durch die **Verfügbarkeit** der erinnerbaren Wörter. Dies geschieht mit einer gewissen **Leichtigkeit** (bzw. Schwierigkeit) und dies wiederum wird genutzt, um zu einem Urteil zu kommen. Zum Beispiel bestimmt die Abrufbarkeit von Risikoereignissen die Beurteilung von Risiken. Dies führt in vielen Fällen zu korrekten Urteilen. Es gibt aber auch Umstände, die zu ungenauen oder **falschen Urteilen** (biases) führen, wenn man diese Heuristik anwendet.

### 3. Einige der Fehler:

#### **Beeinflussung durch Lebhaftigkeit der Darstellung**

Ein Urteil ist davon abhängig, wie **lebhaft** man sich ein Ereignis vorstellen kann oder wie lange es her ist, dass man ein ähnliches Ereignis selbst erlebt hat, also wie „frisch“ die Erinnerung an das Erlebte noch ist.

Ein Beispiel:

Eine Person hat gerade gestern auf der Autobahn einen schweren Verkehrsunfall miterlebt. Wenn diese Person heute gefragt wird, wie wahrscheinlich schwere Verkehrsunfälle auf Autobahnen sind, wird die Schätzung deutlich höher ausfallen als die Schätzung einer Person, die schon lange keinen Unfall mehr selbst gesehen hat.

#### **Beeinflussung durch Präsenz des Ereignisses**

In diesem Fall wird die relative Häufigkeit des Ereignisses vernachlässigt. Das Urteil ist davon bestimmt, wie häufig man von einem Ereignis gehört hat.

Ein Beispiel aus einer Studie von Russo und Schoemaker (1989):

Welches der folgenden Ereignisse verursacht in den USA jährlich mehr Todesfälle?

A: Magenkrebs

B: Autounfälle

Die meisten Befragten meinten, dass mehr Menschen durch Autounfälle sterben als durch Magenkrebs. Tatsächlich sterben mehr als doppelt so viele Menschen durch Krebs als durch Unfälle.

Die Überschätzung der Wahrscheinlichkeit von Autounfällen wird darauf zurückgeführt, dass die Medien weitaus häufiger über Unfälle berichten als über Fälle von Magenkrebs,

über die allenfalls ab und zu eine Gesamtzahl veröffentlicht wird.

Die „**availability heuristic**“ von den Autoren Amos Tversky und Daniel Kahneman geht also von einem fundamentalen **Prinzip der Gedächtnispsychologie** aus:

z. B.: **Zwei** Ereignisse treten sehr oft **gemeinsam** auf (z. B. beim Lernen von Vokabeln – deutsches Wort und das dazugehörige englische Wort); wenn nun nur ein Ereignis vorliegt oder auftritt, dann wird sehr wahrscheinlich das zweite Ereignis von unserem Gedächtnis mitaktiviert. Nach diesem Prinzip entsteht **Verfügbarkeit als Leichtigkeit des Abrufs** (äußert sich in einer höheren Abrufgeschwindigkeit und damit entstehen schneller bestimmte assoziative Verknüpfungen).

#### 4. Experimente

(Hier nur einige der 10 von den Autoren Amos Tversky und Daniel Kahneman, 1973)

##### Schätzung der Häufigkeit von Wörtern

Gedankenexperiment: Stellen Sie sich eine zufällige Auswahl von Wörtern eines englischen Textes vor und überlegen Sie, ob der Buchstabe K häufiger am Wortanfang oder an der dritten Stelle des Wortes vorkommt.

Wenn nun die Schätzung wirklich durch die Verfügbarkeit der erinnerbaren Wörter bestimmt wird, so sollten wir erwarten, dass Wörter, die K als Anfangsbuchstaben haben, häufiger geschätzt würden. Genau dem entsprach das Ergebnis des Experiments (doppelt so hoch). Dieses falsche Ergebnis resultiert daraus, dass es viel leichter ist an Wörter zu denken, die mit einem „K“ beginnen als an Wörter, die ein „K“ an dritter Stelle haben. Wir entscheiden aufgrund der Information, die leicht verfügbar ist und normalerweise führt sie auch zu „richtigen“ Entscheidungen.

##### Permutationen (Kombinatorik)

Gegeben sind die folgenden zwei Strukturen:

A)

X X X X X X X X  
X X X X X X X X  
X X X X X X X X

B)

XX  
XX  
XX  
XX  
XX  
XX  
XX  
XX  
XX

**Gefragt wurde:** In welcher der beiden Strukturen gibt es **mehr Verknüpfungsmöglichkeiten** (wenn eine Linie nur jeweils ein Element einer Reihe verbinden darf)? Wie viele an der Zahl sind möglich? Auf den ersten Blick werden wir uns - wie die meisten der befragten Probanden - weit **häufiger** für die **Version (A)** entscheiden und darin mehr Verknüpfungsmöglichkeiten sehen, als in (B). Die häufigste Schätzung für die Version (A) war dabei 40 Möglichkeiten, für (B) nur 18.

Mathematisch gesehen ist die **Anzahl der Möglichkeiten** für (A) =  $8^3$  und für (B) =  $2^9$  **gleich**, nämlich **512**.

Wie kommen wir zu einem solchen Urteil? **Verschiedene Merkmale** der beiden Strukturen scheinen dafür Hinweise zu geben:

Die erste Idee ist, der **Unterschied der Reihen** in A und B, in A imponieren die 8 Reihen, im Gegensatz zu den 2 Reihen in B. Zweitens ist die **Struktur** der Reihen in A einfacher zu durchschauen als in B (es sieht aus, als ob in B ein „Pfad“ wesentlich mehr Elemente miteinander verknüpfen würde und darum die Möglichkeiten für neue Verknüpfungen insgesamt geringer wäre). Drittens sind die **Verknüpfungsmöglichkeiten** in A **kürzer** und damit leichter anschaulich als in B.

### **Leichtigkeit und Häufigkeit**

Ein klassisches Experiment zur Verfügbarkeitsheuristik (Tversky & Kahneman, 1973) bezieht sich auf die Aufgabe, die Größe von Teilmengen zu schätzen: Z. B. Wie viele Ihrer Bekannten sind männlich? Welcher Prozentsatz der Restaurants in Ihrer Heimatstadt bietet italienische Küche?

In diesem Experiment wurden den Versuchspersonen Listen von Eigennamen vorgelegt, und es wurden **zwei Merkmale** der benannten Personen variiert: ihr **Geschlecht** und ihre **Berühmtheit**.

Einmal enthielt die Liste 19 Namen von sehr berühmten Männern und 20 Namen von weniger berühmten Frauen, in der anderen Bedingung wurden die Namen von 19 sehr berühmten Frauen und von 20 weniger berühmten Männern vorgelesen. Die Teilnehmer sollten danach einschätzen, ob die Liste mehr Männer oder mehr Frauen enthielt.

Geht man davon aus, dass **bekannte Namen besser abzuspeichern** sind als unbekannte, so wäre bei Anwendung der Verfügbarkeitsheuristik im ersten Fall eine **Überschätzung** der Anzahl der genannten **Männer**, im zweiten Fall eine **Überschätzung** der **Frauen** zu erwarten.

Tatsächlich erinnerten sich **über 50%** der Teilnehmer an die **sehr berühmten** Namen besser als die weniger berühmten. Außerdem überschätzten ca. 80% der Teilnehmer den Anteil derjenigen Gruppe des Geschlechts, das mit den sehr berühmten Namen assoziiert war.

Die Anwendung der Verfügbarkeitsheuristik führt in diesem Fall zu **Fehlurteilen**, da die Verfügbarkeit durch die **Berühmtheit bestimmt** war und nicht mit dem Faktor als Gruppengröße.

## **Erweiterung der Ideen der Urteilsheuristiken**

### **Verfügbarkeit und soziale Wahrnehmung**

Es wurde die Frage gestellt, inwieweit die von Kahneman & Tversky gefundenen Ergebnisse auf weit komplexere Bereiche sozialer Urteilsbildung Einfluss ausüben.

So wurden von Sozialpsychologen folgende Faktoren als wesentlich für die Verfügbarkeit von Information erkannt:

**Augenfälligkeit** (salience) der Information: die Information, die im Zentrum der Aufmerksamkeit steht und damit am stärksten in die Urteilsbildung eingeht. Die Lenkung der Aufmerksamkeit spielt bei all diesen Experimenten eine wichtige Rolle und bestimmt die Interpretation kausaler Zusammenhänge.

An vier Bereichen sozialer Urteilsbildung soll der Effekt der Verfügbarkeit erläutert werden (Strack 1985):

### **Kategorisierung**

Wenn ich einem Menschen auf der Straße begegne, so werde ich ihn zunächst einer bestimmten Gruppe von Menschen zuordnen:

z.B. ein „typischer Yuppie“, eine „typische Hausfrau“, ein „Obdachloser“ usw. Diese Kategorisierung bestimmt dann mein Verhalten gegenüber dieser Person, je nach dem was ich zu der jeweiligen „Gruppe“ abgespeichert habe bzw. was „verfügbar“ ist.

### **Problem:**

Das Verhalten einer Stimulusperson in einem bestimmten Kontext (Risikoverhalten) wurde völlig unterschiedlich interpretiert, wenn in einem anderen Kontext eine bestimmte Kategorie (allgemeine positive Information) verfügbarer gemacht wurde (Higgins 1977).

### **Zuschreibung eigener Einstellungen**

In einem Experiment variierten Salancik & Conway (1975) die Formulierung von Fragen zur religiösen Einstellung von Vpn und fanden, dass Einstellungsurteile dabei systematisch von der Frageformulierung und der damit aktivierten Information abhängen und die Zuschreibung von eigenen Einstellungen beeinflussten.

### **Ursachenzuschreibung**

Die grundlegende Entdeckung des Unterschiedes der Ursachenzuschreibung zwischen eigener Person und anderen Personen fanden Jones & Nisbett (1972).

So findet man bei der Erklärung eigenen Verhaltens eher situationsbezogene Faktoren, die für Handlungen verantwortlich sind. Im Gegensatz zu dem bei anderen beobachteten Verhalten, wird eher auf die Eigenschaften der Person bezogen.

Eine Erklärung für diese unterschiedliche Art der Ursachenzuschreibung kann anhand der Verfügbarkeit oder der Augenfälligkeit der Information gegeben werden. Für einen Beobachter steht die Person des anderen im Zentrum der Aufmerksamkeit und legt daher eine Kausalattribution auf Personeneigenschaften nahe. Dazu im Gegensatz ist die Aufmerksamkeit bei eigenem Verhalten eher auf die Situation gerichtet und die Ursachenzuschreibung erfolgt daher eher auf die jeweilige Situation bezogen.

### **Häufigkeitsschätzungen und Erwartungen**

Sollen Personen z.B. den Anteil von Autoliebhabern einschätzen, so werden sie dazu Eigenschaften der eigenen Person verwenden und - je nach eigenem Interesse für Autos - zu einer charakteristischen Über - oder Unterschätzung des Anteils an Autoliebhabern kommen („false-consensus-bias“). Bei Schätzungen zur Häufigkeit von Todesursachen fanden Lichtenstein, Fischhoff et al. (1978) ebenfalls charakteristische Verzerrungen, indem dramatische und sensationelle Todesursachen (über die z.B. auch die Presse häufig berichtet) weit überschätzt wurden, im Gegensatz zu eher „unspektakulären“ Todesursachen, wie Herzkrankheiten, Krebs und Diabetes.

## **Ankerheuristik** (Anchoring Heuristic)

Entscheidungen werden gefällt, indem Schätzungen von einem Ausgangswert aus getätigt werden, der der Anker ist. Ankereffekte beeinflussen Urteile wie Entscheidungen.

### **1. Fehleinschätzung numerischer Größen**

**Bsp. 1** - Amos Tversky, Daniel Kahneman (1974) - Frage nach dem prozentuellen Anteil afrikanischer Staaten in der UNO

Gruppe 1: Anker 65%            Gruppe 2: 10%

1. Frage: Ist der Prozentanteil höher oder niedriger als 65/10% ?

2. Frage: Wie hoch ist der Prozentanteil exakt ?

Gruppe 1 schätzte im Schnitt 45%, Gruppe 2 im Schnitt 25% (niedriger, ausgehend vom Anker)

Erklärung: Die Probanden verwenden die vorgegebene Zahl als Anker für ihre Schätzungen, es besteht eine intuitive Orientierung am Anker.

### **2. Verzerrungen der Erinnerung**

**Bsp. 2** - Länge des Rheins (kein Experte)

Schätzung - nach einer Woche teilt der Versuchsleiter dem Probanden die richtige Länge mit - Aufforderung des VL, sich an die Schätzung vor einer Woche zu erinnern - wenn keine genaue Erinnerung vorhanden, was man geschätzt haben könnte, wird die Erinnerung systematisch in die Richtung der richtigen Antwort verzerrt, was auch bei der Aufforderung auftritt, die richtige Antwort ausser acht zu lassen. Die richtige Antwort wird als Anker benutzt, daran wird die Erinnerung angepasst (Rückschaufehler).

### **3. Fehlerhafte und unzureichende Vorstellung**

**Bsp. 3** - Bestmöglicher Gewinn eines Wirtschaftsunternehmens unter idealen Bedingungen

Hier wird schwieriger, sich den wahrscheinlichen Gewinn unter gegebenen real existenten Bedingungen vorzustellen. Die Vorstellung idealer Bedingungen dienen als Anker, was erschwert, sich etwas Realistischeres vorzustellen. Reduzierung solcher Ankereffekte möglich durch die Vorgabe unterschiedlicher Anker, wodurch Einflüsse aufgehoben oder ausgeglichen werden.

**Bsp. 4** - Gregory Northcraft & Margaret Neale (1987) - Schätzung des Wertes eines Hauses

Versuch an Grundstücksmaklern. Obwohl alle relevanten Informationen verfügbar waren, wurden die Teilnehmer von der vorgelegten Preisliste beeinflusst, die als Anker diente.

Unterschiede bei Info-Paketen: Gruppe 1 vorgelegter Preis 11-12% unter, Gruppe 2 4% unter, Gruppe 3 4% über, Gruppe 4 11-12% über dem wahren Wert. Daraus resultierten Unterschiede in der späteren Bewertung.

4 Schätzungen: 1. Wert, 2. Passender Preis zur Werbung, 3. Vernünftiger Preis, 4. Niedrigstes Angebot, das akzeptiert werden würde, wären die Probanden die Verkäufer.

Sie sahen den Listenpreis zu hoch unabhängig vom Listenpreis, signifikanter Beweis der Verankerung. Das demonstriert, dass auch Experten von den Ankereffekten beeinflusst werden.

**Bsp. 5** - Verkaufsgespräche

Verkäufer können jenen Aspekt der Ankerheuristik nutzen, indem sie eine höhere Preiskategorie eines Produktes zu Beginn der Beratung vorschlagen, wodurch der Kunde an

jener Summe „verankert“ wird und den Preis eines kostenkünstigeren, doch immer noch teuren Produktes angemessen findet, obwohl er plante, weit weniger zu investieren.

**Bsp. 6** - Birte Englich (et al.) - Gerichtliche Urteilssprüche von Experten

Unterschiedliche Urteilssprüche für identische Vergehen bei der Beurteilung unterschiedlicher Richter, da jene Urteile von einem empfohlenen oder geforderten Urteil beeinflusst werden. Urteilsentscheidungen werden an das Urteil angeglichen, das vom Kläger gefordert wird, unabhängig von der wahrgenommenen Relevanz der Urteilsforderung, unabhängig von der Erfahrung der Richter.

**Bsp.7** - Extrem niedriger bzw. hoher Wert

1. Ist die Wahrscheinlichkeit eines Atomkrieges zwischen USA und UDSSR höher oder niedriger als 1% bzw. höher oder niedriger als 99% ?
2. Schätzungen der exakten Wahrscheinlichkeit
3. No-Anchor-Condition: Den Befragten wird die 1. Frage nicht gestellt.

Ergebnisse: Höher oder niedriger als 1%: niedrigere Schätzungen

Höher oder niedriger als 99%: höhere Schätzungen als jene, die keinen Anker bekamen. Scheinbar ist das Ergebnis unabhängig davon, ob ein Atomkrieg eintritt und wie vertraut den Probanden das Thema ist.

**4. Verankerung bei nonnumerischen Problemen**

1. George Quattrone et al. (1984): Anker in Form von positiven oder negativen Berichten bilden Urteile über das, worüber berichtet wird.
  2. Daniel Cervone & Philip Peake (1986): Willkürliche Anker können Schätzungen von Menschen beeinflussen, wie gut sie bei Problemlösungsaufgaben abschneiden, das beeinflusst ihr Durchhaltevermögen.
  3. George Quattrone (1984): Absurd hohe Ankerwerte funktionieren so gut wie plausible, z.B.: Ist die Durchschnittstemperatur in San Francisco höher oder niedriger als 558° ?
- Ergebnis: Verankerung ist ein stabiles Phänomen, in dem die Grösse des Effekts mit der Diskrepanz zwischen Anker und „Voranker-Schätzung“ wächst.

Es sind wenige Studien über Menschen vorhanden, die über das zu forschende Thema bewandert sind, sich in jenem Fachbereich auskennen oder schon einmal darüber nachgedacht haben.

#### Literatur:

Jungermann, Helmut: Die Psychologie der Entscheidung: Eine Einführung. In: Helmut, Jungermann / Pfister, Hans-Rüdiger / Fischer Katrin (Hrsg.): Heidelberg, Berlin, 1998,

Kahneman, Daniel / Slovic, Paul / Tversky, Amos: Judgement under uncertainty: Heuristics and biases: Cambridge 1982

Knoeblich, Günther: Allgemeine Psychologie. In: Müsseler, Jochen / Prinz, Wolfgang (Hrsg.): Berlin 2002.

Plous Scott: The psychology of judgement and decision making: Philadelphia 1993.

Zimbardo, Philip G./ Gerrig, Richard J.: Psychologie. In: Graf, Ralf/ Nagler, Markus/ Ricker, Brigitte (Hrsg.): 16. aktualisierte Aufl. München u. a., 2005,

#### Enzyklopädie:

Dorsch Psychologisches Wörterbuch. In: Häcker, Hartmut / Stapf, Kurt H. (Hrsg.): 13. überarb. u. erw. Aufl. Bern u. a., 1998.

#### Internetseite:

Pohlmann, Britta: Seminar „Zentrale Themen der Sozialpsychologie“. Erstellt im Sommersemester 2005, Online im WWW abrufbar unter URL:  
[http://www.psychologie.uni-kiel.de/psychpaed/lehre/pohlmann/Soziale%20Kognition\\_SS05.pdf](http://www.psychologie.uni-kiel.de/psychpaed/lehre/pohlmann/Soziale%20Kognition_SS05.pdf) (Stand: 17.10.2005).

Mayer, Samuel: Seminararbeit, vorgelegt im Rahmen des Seminars V 403: Die Verfügbarkeitsheuristik, Kognitive Theorien der Sozialpsychologie, Psychologisches Institut der Universität Heidelberg SS 1997, Online im WWW abrufbar unter URL:  
<http://www.hausarbeiten.de/faecher/hausarbeit/pss/3078.html> (Stand: 16.10.2005)